

## **Empfehlungen der Erziehungsdirektion zur Infrastruktur und Informatikausrüstung (betrifft nur Geräte für den Unterricht)**

Wie bei übrigen Infrastrukturfragen für die Volksschule ist es auch im Informatikbereich grundsätzlich den Gemeinden überlassen, auf welche Art und Weise sie ihre Schulen mit Informatikgeräten ausstatten. Sie haben aber zu gewährleisten, dass den Lehrkräften die für die Umsetzung der Lehrplanvorgaben erforderlichen Infrastrukturen zur Verfügung stehen und sie ihren Lehrauftrag erfüllen können. Die nachfolgend beschriebenen Informatikausrüstungen sind in diesem Sinne als Empfehlungen zu verstehen. Es ist letztlich aufgrund der situativen Voraussetzungen den Gemeinden überlassen, über den genauen Umfang zu entscheiden.

### **A. Ausrüstung**

#### **Allgemeines**

Im Rahmen ihres ICT-Konzepts (vgl. Muster-Konzept) verfügt jede Schule über eine entsprechende Informatikausrüstung. Die Infrastruktur soll stabil, benutzerfreundlich und mit möglichst geringem Vorbereitungsaufwand zur Verfügung stehen. Der technische Support ist sicherzustellen. Die Infrastruktur und die Software sollen in angemessenen Zeitintervallen den didaktischen und pädagogischen Erkenntnissen sowie dem aktuellen Stand der Technik angepasst sein. Gemäss den nationalen Empfehlungen [www.educaguides.ch](http://www.educaguides.ch) beträgt die Nutzungsdauer von Informatikeinrichtungen ca. vier Jahre.

#### **Arbeitsstationen**

Pro Klasse sollen mindestens drei vernetzbare Geräte zur Verfügung stehen. Dazu gehören nur diejenigen Arbeitsstationen, welche den Schülerinnen und Schülern permanent zur Verfügung stehen.

#### **Internetanschluss**

Sämtliche Schulen haben für den Unterricht Zugang zum Internet. Der Internetzugang soll für alle Arbeitsstationen gewährleistet sein.

#### **Vernetzung und Erschliessung der Unterrichtsräume**

Die Geräte sind vernetzt. Soweit möglich, verfügen alle Unterrichtsräume über eine Netzwerkverbindung mit Kabel. Punktuell sind drahtlose Verbindungen möglich.

#### **Peripherie-Geräte**

Je nach Verteilung der Arbeitsstationen wird die Ausrüstung der Peripheriegeräte (Drucker, Scanner etc.) den örtlichen Gegebenheiten angepasst.

#### **Gemeinsamer Gerätepool**

Je nach Grösse des Schulhauses wird ein gemeinsamer Gerätepool unterschiedlich eingerichtet. Zu prüfen ist hierfür die Anschaffung folgender Geräte:

Beamer

Notebook (als mobiles Gerät)

Filmkoffer/Multimediakoffer

Digitalkamera

Digitales Tonaufnahme und -abspielgerät

#### **Datenablage**

Pro Schule (eventuell pro Standort) ist eine Datenablage inklusive Datensicherung bereitzustellen.

Der Entscheid, eigene Server zu betreiben, liegt bei der Schule. Die Installation und Betreuung eines Servers verlangen zusätzliche Ressourcen. Die Benutzung von externen Servern ist eine mögliche Alternative.

### **Mobiliar**

Der Anordnung der Arbeitsplätze und des Mobiliars (Ergonomie) ist besondere Beachtung zu schenken.

### **Verteilung Arbeitsstationen, Informatikraum oder Pool von Notebooks**

Die effektive Verteilung der Computer in den Schulräumen und der Entscheid, ob die Arbeitsstationen auf die Klassen verteilt werden oder ein Informatikraum installiert wird, liegt in der Verantwortung der Schule.

Ein Informatikraum eignet sich eher für die Sekundarstufe I. Für die Primarstufe empfiehlt sich vor allem die Verteilung der Arbeitsstationen auf die Klassen und die Schaffung eines zusätzlichen Gerätepools – besonders geeignet dazu sind Notebooks.

Als Variante zum Informatikraum eignet sich auch ein Wagen mit Notebooks inklusive Beamer und eventuell AccessPoint.

### **Primarstufe/Sekundarstufe I**

Pro Schule respektive pro Standort sollen ohne grossen Aufwand genügend Geräte (fix oder mobil) wie folgt vorhanden sein:

- In der Primarstufe soll gewährleistet sein, dass die Klassen Zugang zu einem halben Klassensatz an Geräten (ein Gerät pro zwei Schüler/innen oder ein Gerät pro Schüler/in in der Halbklassse) haben.
- In der Sekundarstufe I soll mit einer ganzen Klasse gleichzeitig (ein Gerät pro Schüler/in) gearbeitet werden können.

## **B. Finanzierung und Betreuung der ICT-Infrastruktur**

Die Finanzierung der Anschaffung der Infrastruktur und der Informatikausrüstung, des Zugangs zum Internet und des technischen Supports ist Sache der Gemeinde, das heisst, die Finanzierung erfolgt über die ordentlichen Kredite der Schule.

Gemäss Anhang 4 der Verordnung vom 28. März 2007 über die Anstellung der Lehrkräfte (LAV; BSG 430.251.0) werden vom Kanton für die Informatikbetreuung Beschäftigungsgradprozente pro Arbeitsstation zuhanden der ICT-Verantwortlichen eingesetzt. Höchstens 30% von diesen Beschäftigungsgradprozenten dürfen für den technischen Support benutzt werden; die restlichen 70% sind für den pädagogischen Support des Kollegiums einzusetzen.

## **C. Beratung**

Für weitere Informationen können sich die ICT-Verantwortlichen, die Schulleitungen und die Schulbehörden bei einer der beiden kantonalen Beratungsstellen melden:

Zentrum für Bildungsinformatik PHBern (KIBS)  
Telefon 031 309 22 61  
[schulinformatik@phbern.ch](mailto:schulinformatik@phbern.ch)  
<http://campus.phbern.ch/schulinformatik/>

Centre MITIC interjurassien  
Telefon 032 486 07 98  
[centremitic@cmij.ch](mailto:centremitic@cmij.ch)  
<http://www.cmij.ch/>

## **D. Weitere Informationen**

Nützliche Informationen finden Sie auch auf folgenden Websites:

[www.educaguides.ch](http://www.educaguides.ch)      Infrastruktur  
[www.erz.be.ch/ict](http://www.erz.be.ch/ict)  
[www.erz.be.ch/mitic](http://www.erz.be.ch/mitic)

Bern, im November 2008  
Die Erziehungsdirektion